



TITLE:

ロバートソンの物價變動理論 - 經濟變動理論の方法としての所謂「期間分析」の意義について -

AUTHOR(S):

青山, 秀夫

CITATION:

青山, 秀夫. ロバートソンの物價變動理論 - 經濟變動理論の方法としての所謂「期間分析」の意義について -. 經濟論叢 1939, 49(1): 153-169

ISSUE DATE:

1939-07-01

URL:

<https://doi.org/10.14989/131266>

RIGHT:

經濟叢論 每月一日發行
昭和十四年七月一日發行
大正十四年六月二十一日第三號郵政特准掛號

京都市帝國大學經濟學會 經濟叢論

第十四卷 第一號

昭和十四年七月

(禁轉載)

京都帝國大學經濟學部創立二十年記念論集

田島・戸田・神戸・小川・河上・河田・山本・作田の前八教授肖像

記念展覽會及講演會寫眞

國家の社會的構成

完全豫見の問題

時局下に於ける農業計畫生産

世界經濟の動向

小工業の特質と其の助成方針

ナチスの經營共同體の理論及び構造に就て

徳川時代の經濟統制

信用理論と其の經濟的基礎

企業聯繫としての再保險

マックス・ウェーバーの國民主義

ロバートソンの物價變動理論

中小工業と市場

沒價值性理論の成立

政策學としての日本經濟學

日本經濟學の根本原理

經濟學部二十年を回顧して

經濟學部創立二十年記念經濟學會大會記事

彙報

外國雜誌論題

法學博士	河田嗣郎
文學博士	高田保馬
經濟學博士	八木芳之助
經濟學博士	柴田敬
經濟學士	大塚一朗
經濟學士	中川與之助
經濟學士	堀江保藏
經濟學士	中谷實
經濟學士	佐波宣平
經濟學士	白杉庄一郎
經濟學士	青山秀夫
經濟學士	田杉競
經濟學士	出口勇藏
經濟學博士	谷口吉彦
經濟學博士	石川興二
經濟學博士	本庄榮治郎

ロバートソンの物價變動理論

——經濟變動理論の方法としての所謂「期間分析」の意義について——

青山 秀 夫

目 次

- 一 豫想要素を經濟理論に導入する一つの方法としての期間分析
- 二 ロバートソンに於けるインフレイションの過程の分析の一例
- 三 ロバートソンの方法の一般化と期間分析の方法の特徴づけ
- 四 期間分析の方法の批判

一

日々市場に於て形成されつゝある價格は、諸々の市場参加者に於ける賣又は買の決意の合成果に他ならぬが、此の市場参加者の決意は常に將來を考慮して、換言すれば將來に對する一定の豫想を伴つて行はれつゝある。此の限りに於て豫想を以て價格決定要素の一つと看做することが出来るが、かゝる觀點は、與件の變動に伴つて變動しつゝある經濟を觀察する場合には、豫想の作用が顯著なだけに、一層重要である。

最近此の點に注目して學界の注意を惹ける學者にケインズがあること、周知の如くであるが、然し乍らケインズが「一般理論」で採つた方法の特色は、單に豫想要素の導入の一事に止まるものではなく、更にそれを通じて經濟的數量の決定性を導入した點に求められねばならぬ。かくてヒツクスの解説に従へば、「通常靜學的理論に於て所與と假定せられる欲望及び生産手段數量のみでなく、人々の豫想も亦所與と假定せられるならば、需要及び

1) J. M. Keynes: General Theory of Employment, Interest and Money, 1936.

供給は欲望、生産手段數量及び豫想によつて決定せられたるものと看做し得るし、又諸價格は需要及び供給によつて決定されたるものと看做し得る。見落されたる豫想の要素にして導入されんか、均衡分析は現實と縁遠き靜態的條件に於てのみならず、現實の不均衡の世界に於ても使用に耐ゆるに到る。かくの如きがケインズの著書の一般的方法である。然し乍ら、既に屢々論ぜられた如く、「一般理論」は方法的困難を數多く含み、ヒックスの所謂「豫想の方法」(method of expectation)をこれによつて學ぶことは決して容易ではなく、却つて「一般理論」に於ける豫想の方法には尙ほ解決を要する多くの問題の潜むこと⁴⁾を覺らしめられる。

然らば豫想要素は如何なる仕方⁵⁾に於て經濟變動理論に導入さるべきであらうか。ところで此の觀點を取つて經濟變動理論を樹立せんとするものゝ間にあつても、既にこれまで、「期間分析」(period analysis)と「瞬間的均衡分析」(momentary equilibrium analysis)との對立が云々されてゐる。^註此の二つの立場のうち、後者については不完全な既に論ずるところがあつた。こゝには前者の本質的内容を明かにし、その意義と限界とを明かにしたいと思ふ。此の目的の爲に、私はロバートソンの物價變動過程の分析方法、⁶⁾ピグーの偽なき讀辭を藉れば、「經濟學的分析」のエンヂンに附加されたる新しき武器⁷⁾の本質を問題とする。従つて吾々の敘述が方法的問題に限られ實際的歸結に及び得ぬことは止むを得ないであらう。結論ではなく方法を問題とすることについては、理由があるが、それは後の説明で自ら明かになると信ずる。

(註) 期間分析 (period analysis, period method of analysis, process analysis) と云ふ言葉はオーリンが用ひたところによる。(Ohlin; Some Notes on the Stockholm Theory of Savings and Investment, I, Econ. J. March 1937.) オーリンは例へば次の

- 2) J. R. Hicks: Mr. Keynes' Theory of Employment, Econ. J. June 1936, pp. 238-242.
- 3) 例へば高田博士「貯蓄と投資の均等について」(經濟論叢四七ノ六) 木村學士「ケインズの新學說に關する一覽書」(經濟論集八ノ二)を見よ。
- 4) 鬼頭學士「ケインズの一般的理論をめぐる論争」(一橋論叢一ノ四)

様に此の言葉を用ひる。「ミュールダール」は、その論文“Der Gleichgewichtsbegriff als Hilfsmittel in der geldtheoretischen Analyse” (Beiträge zur Geldtheorie.) に於て、展望的 (“looking forward”) と回顧的 (“looking backward”) との極めて重要な區別を詳細に論じてゐるが、“ex-post” 及び “ex-ante” の概念による所得及び資本価値の分析は、彼の論文に展開され、且一九二七年の彼の著書で用ひられたところに類似してゐる無時間的な均衡の構想 (timeless equilibrium construction) とは獨立である。實際、此の分析はリンダール及び私自身が用ひつゝある期間分析——ミュールダールはこれを疑問視してゐる——に於て最も有用な様に思はれる。(ibid. p. 55.) また、「ミュールダールを除けば、ストックホルム學派の學者は凡て期間的分析方法 (period method of analysis) を用ひてゐる。此の點では方法は D. H. ロバートソンのそれに似てゐる。」(ibid. p. 58.) 而して彼の所謂期間分析は、“combination of ex-post and ex-ante analysis” を以て特徴づけられるやうである。従つてこゝに期間分析と呼ぶものが「ミューリイの」^{ヘンリクス・ミューリイ}「系列分析」と同一であることは明かである。(Erik Lundberg; Studies in the Theory of Economic Expansion, 1937.)

ところで、かくの如き「期間分析」の方法の排撃者ミュールダールによれば、「瞬間的価格形成状況に於て成立し、その状況に於て支配する豫想によつて規定される變動傾向」こそ先づ分析するべきである。(Myrdal; Der Gleichgewichtsbegriff u. s. w. 55, 430-431, 389-390.) 此のミュールダールの主張は必ずしも首尾一貫してその貨幣理論の構成原理となつてゐるとは云へないが、然し期間分析と對立する觀點ではある。而してその立場を貫徹する爲には、“ex-ante” 及び “ex-post” の範疇の區別を棄て、例へばフリツシユなどが取りつゝある立場に移らざるを得ぬと考へる。ミュールダールが、リンダールの如く、或る期間から次の期間への推移時點に於てのみ變動が起り期間中に均衡が支配するといふ假定に立脚して、「貨幣理論の問題に均衡期間の分析によつて接近しようとする」(a. a. O. S. 430.) 立場を否定したことは、これを裏書する。今此の後の立場を假に瞬間的均衡分析と呼ぶ。蓋し此の立場に於ては、動學的均衡として瞬間的狀況が考へられるからである。「均衡分析」といふ言葉は他の意味にも用ひられ混亂を生じ易いが、暫く自らの思考に熟した表現を用ひることを許されたい。

二

ロバートソンの分析は高度に抽象的な社會經濟について開始される。此の社會に於ては人口不變、生産力不變、欲望不變であるのみならず、更に財について、耐久的資本財存在せず、財のストック無く、存在するのはた

- 5) 拙稿「靜學的均衡理論と動學化の問題」(經濟論叢四七ノ三)
- 6) D. H. Robertson: Banking Policy and Price Level, 1st. ed. 1926, Appendix to Chapter V. 本稿は本書第三版、(一九三二年) による。尚、Robertson: Saving and Hoarding, Econ. J. Sept. 1933. も同一思想系列に屬する。
- 7) A. C. Pigou: A Contribution to the Theory of Credit, Econ. J. June 1926,

財の流れのみである。かゝる社會經濟に於ては、劍橋學派の實物殘高 (Robertson's 所謂 Real Hoarding) の概念を基礎とする所謂現金殘高數量説が容易に次の簡單な形に於て妥當するであらう。¹⁾ 即ち、 M を現金殘高の全量とし、 P を價格水準とすれば、經濟主體が現金の形に於て保有せんとする財の總量、即ち實物殘高 H は

$$H = \frac{M}{P}$$

で定義せられる。而して、今若し貨幣一單位が所得より出で、所得に歸るまでの期間 (即ち所得流通速度の逆數) を貨幣の流通期間 (period of circulation of money) と呼んで K で表し、長さ K の期間當りの生産高

を T とすれば、均衡狀態を考ふる限り、

$$(2) \quad H = T$$

一定であると假定される。

此の上に尙分析は次の前提に依據する。

(1) 經濟發展は「有限且不可分」(finite but indivisible) の單位期間で刻まれるが、此の期間は相當短いものと考へられ「日」と呼ばれる。²⁾

(2) 凡ての經濟主體は期間の初に於て昨日の價格が今日及び其後に於て市場を支配するとの豫想の下に經濟計畫を樹て、計畫した貨幣額だけの支出は必ず行ふ。³⁾

(3) 價格が變つても供給量は變動しない。即ち供給曲線は完全に非彈力的である。之に對して假定(2)は需要曲線の彈力性は一に等しいとも見られよう。⁴⁾

(4) 假定によつて耐久的資本財は存しないから、富はこれを貨幣の形に於て保有する他なく、財の形で保有し得ない。従つて公衆にとつて富を如何なる形で保有すべきかについて選擇の餘地はない。尙これと平行して新投

p. 215.

1) 現金殘高數量説については、高田博士、經濟學概論、p. 249. 參照。Robertson の見解は此の點については何ら異色を有するものではない。例へば Banking Policy and Price Level, pp. 46-47. 及び Money, 7th ed. 1932, pp. 28-39, p. 80 を見よ。

資は零と看做される。

(5) 與件變動によつて實物殘高はその均衡水準を離れるが、公衆はこれを均衡水準に保たうと努める。上記の假定(3)の下に於ては、此の努力が經濟變動に對する經濟主體の反作用の主要内容をなすが、その實現の仕方は後に規定される。

(6) (a) 經濟主體は凡て昨日と同様の生産力を今日も保持すると考へ、從つて技術的變動は凡て意外の變動に屬する、と前提される。從つて經濟主體が一日の初め今日の所得について樹てる豫想は、假定(2)によつて、昨日の價格水準とその生産力との積に等しいが、この豫想所得は當然昨日の「受取つた所得」(income received)に等しい。此の昨日「受取つた所得」に等しい所得が即ち今日行使し得る所得 (disposable income) と考へられる。(b) 昨日の「受取つた所得」が今日の「處分し得る所得」である。此の二つの假定(a)(b)は何れを採るも結果は同一であるが、その經濟學的意味は必ずしも同一とは云ひ難い。ロバートソンは寧ろ(b)の假定をとるが、こゝでは、展開を統一的ならしめるため、(a)の假定の上に議論を進める。

(7) 分析に當つて最初の狀態として均衡狀態が假定される。從つてそこでは式(2)が妥當する。更に亦、 S 、 O 及び D を以て夫々單位期間一日當りの「貨幣の流れ」(購買力總額)「生産物の流れ」「貨幣所得」を表せば、定義によつて (3) $S = M/K$; $O = T/K$ であり、(1)(2)を参照して (4) $S = P \cdot O$ を得る。これに於て左邊の S は貨幣數量と流通速度との積であるから、これはフィッシャー型の交換方程式の一變種に他ならぬ。此場合均衡狀態には貯蓄なしと見られるから、(5) $E = S$ である。此の狀態は以下の變動過程の追跡に當つて基準年度に相當す

- 2) Robertson: Banking Policy and Price Level, p. 59. ditto: Saving and Hoarding, Econ. J. 1933, p. 399.
3) 此の假定は明言されてゐないが、必要なことは議論の全體から見て明かである。彼の理論の難解は此の假定が明かでないことに負ふところ多い。
4) Robertson: Saving and Hoarding, Econ. J. 1933, p. 401.

るものであるから、此の狀態に於ける諸變數の値は以下の考察では所與と看做される。以下大文字で表はすものは凡て此の意味に於ける常數とする。

いま、かゝる均衡狀態を謂はゞ第零日の狀態とし、上に列舉せる如き前提の支配の下に、第一日以後政府が毎日 Y/Y づゝ通貨を増發する場合、如何なる變動が生ずるかを、一步／＼追跡することが、ロバートソンの仕事である。換言すればインフレーションの物價及び實物的資本形成に及ぼす影響を的確に計量するために、以上の如き問題の枠付けを行つた譯である。ところで、任意の一日に於て、貨幣の流れは物價と生産高との積に等しいこと、交換方程式の示す通りであり、生産力是不變なることが假定されてゐるから、購買力の總額さへ定まればその日の價格水準は知れるが(後出の式(12)を見よ)、假定(2)(4)(5)(6)によつて前日の狀態及び當日のインフレーションの結果として當日の貨幣の流れの大きさが定まるであらう。ロバートソンは此の方法により日を逐うて物價の變動を分析するのであるが、その分析は次の如く進められる。⁵⁾

上記の假定によつて先づ吾々は第一日の初めに於て第一日に對して如何なる豫算が編制されるかを知ることが出来る。公衆は第一日に於ても前日と同じ價格 P が支配することを信じて疑はない。従つてその貨幣所得も亦變化なしと考へる。かくて彼は前日と同様の經濟活動を計畫し、從來の所得 E に等しき消費支出 (C) をなして生産物を買はんとする。然し乍ら第一日には、市場に於てこれと競争する貨幣の流れ Y/Y が政府より出て来る。かくて第一日に於て市場に現はれた貨幣の流れを (I) とすれば、それは此の源を異にする二つの流れの和であ

$$(I) = \frac{M}{Y} + \frac{Y}{Y} = \frac{M}{Y} + \frac{Y}{Y}$$

となる。⁶⁾ 此の購買力増加に對して生産力是不變であるから物價は騰貴

5) Robertson: Saving and Hoarding, Econ. J.: 1933, p. 399.

6) 以下は、Robertson: Banking Policy and Price Level, Appendix to chapter V, §I, に對する interpretation である。便宜上、符號を小文字に改めた。

7) 此の場合一日の貨幣の流れの増加は貨幣數量の増加に比して相對的により高い。このことは貨幣の流通速度の増大とも見られる。従つて吾々がさきに—

$m(t)$ = 第 t 日の現金残高(stock of money)	$e(t)$ = 第 t 日の貨幣所得
$h(t)$ = 〃 實物殘高(real hoarding)	$d(t)$ = 〃 消費支出
$p(t)$ = 〃 價格水準	$V'(t)$ = 〃 自働的資本形成
$s(t)$ = 〃 貨幣の流れ(stream of money)	$V''(t)$ = 〃 誘發的資本形成

(注意) 變數が計畫された値ではなく、現實の、所謂 ex post の値を取ることを示すために、上に \sim の符號を附する。此の符號を附せられざる變數は凡て計畫されたる、所謂 ex ante の値を取る。例へば $p(t)$ は第 t 日の市場に於て支配すると豫想さるゝ價格であり、 $\bar{p}(t)$ は第 t 日に於て現實に市場を支配した價格である。

する筈であるが、此の物價騰貴に拘はらず、上記の假定により、財の供給には變動を生じない。従つて第一日の物價 $p(1)$ は $s(1) = \bar{p}(1) \cdot 0 \therefore \bar{p}(1) = s(1)/0 = (M+X)/T$ なる高さに定まる。此の現實の價格は明かに豫想を裏切るものである。従つて第一日の終りに於て公衆が決算を試みるならば、彼等は、 E だけの貨幣を支出して最初得ようとした財の數量とその支出によつて現實に得たところの財の數量とが相違することを見出すであらう。かくの如く、或は政府又は銀行の通貨増發により、或は私人の貨幣保有欲求の低減せるため、貨幣の流れが膨脹し物價が騰貴せる結果として生ずるところの、消費の實質價值の低下を、ロバートソンは自働的消費抑制 (automatic stining) と呼び、逆の徑路より生ずる負の自働的抑制には automatic splashing の名を與へる。⁸⁾ 従つて第一日に於ては $\text{automatic stining} = \frac{E}{p} - \frac{E}{\bar{p}(1)} = \frac{T}{K} - \frac{X}{M+X}$ となる。ところで今の場合、第一日の計畫消費は第一日の豫想所得に等しく、此の計畫消費の實質價值は第一日の實質豫想所得即ち經常算出高に等しいのであるから、従つて第一日の現實の消費の實質價值が經常算出高乃至實質豫想所得よりも低いことは明かであり、然も此の差額成立の原因は公衆の自發的意志には存しないのであるから、こゝに所謂強制節約の現象が起つてゐる

定と假定した流通期間 K は謂はば正常的なるそれとして見られねばならぬ。

8) Robertson : ibid. pp. 47-48.

ことは看取に難くない。かくの如く、自働的消費抑制に於て、消費の實質價值が經常產出高に及ばぬ場合、ロバートソンは此の差額を名付けて自働的資本形成 (automatic lacking) と呼ぶ。此の自働的資本形成の大きさが實質價值で測られることは定義によつて明かであらう。⁹⁾ 従つて、今第一日の自働的資本形成を $\bar{v}(1)$ で表せば $\bar{v}(1) = 0 - \frac{F}{p(1)}$ $= \frac{Y}{K} \frac{X}{M+X}$ となる。

更に公衆は、此の決算に於て、その現金殘高 $m(1)$ は前日に比して増加し、 $m(1) = M + (Y/K)$ となつたが、實物殘高 $\bar{n}(1)$ は價格騰貴の結果却つて減少し、 $\bar{n}(1) = \frac{m(1)}{p(1)} = \frac{M + (Y/K)}{M+X} = \bar{p} - \frac{X}{K} \frac{1}{p(1)} (K-1)$ となつたことを見出すであらう。こゝに上記の假定(5)によるところの、經濟變動に對する公衆の反作用が現はれ、

公衆は第二日の計畫樹立に當つては、實物殘高を \bar{p} の高さにまで恢復する様、事態改善を志すことになるであらう。ところで先づ、此の第二日の計畫の樹立に當つて、當然第二日の豫想價格 $p(2)$ は第一日の現實の價格 $p(1)$ に等しい筈である。即ち $p(2) = p(1)$ である。同様にして第二日に於ける第三日第四日等々の豫想價格も亦 $p(1)$ に等しい。(假定(2)による) 従つて公衆は、 $\frac{1}{p(1)} \frac{X}{K} (K-1)$ だけの實物殘高の減少を補ふためには、現金殘高を、 $\frac{X}{K} (K-1)$ だけ増加すればよいと考へるであらうが、こゝでは、たゞ簡單化のために、毎日 X/K の所得より保藏することを $(K-1)$ 日續けて、これを以て所期の通り現金殘高の増加を實現しようとする、と假定する。¹⁰⁾ かくの如くにして計畫されたる消費制限をロバートソンは誘發的資本形成 (induced lacking) と呼ぶ。此の誘發的資本形成は計畫されたそれである點で上記の自働的資本形成とは異なるが、その原因を政府及び銀行のインフレーションに有する點に於ては依然として強制節約であり、一般に貯蓄 (saving) と呼ばれるところの、貯蓄の欲

9) Robertson: *ibid.* p. 48.
10) Pigou は此の點について批評を加へる (*ibid.* p. 221.) が、Robertson は、此の假定は單に簡單化のためであると云つてゐる。cf. ditto: *Saving and Hoarding*, *Econ. J.* 1933, p. 409.

求自體の變動に基づく自發的資本形成 (spontaneous saving) とは區別されるのである。¹¹⁾

さて此の誘發的資本形成の故に、第二日の消費支出の計畫は、その貨幣量に於て、豫想所得以下に下るが、かくの如くにして第二日の經濟計畫が編制され、第一日と全く同様の論法によつて、第二日の市場の狀況が形成さ

	(1) 價 格 p	(2) 公衆の 支 出 c	(3) 通貨 増發	(4) 貨幣の流れ= 所得 $s \quad e$	(5) 現金殘高 m	(6) 實物殘高 h	(7) 資本形成		
							自發的 l	自動的 l'	誘發的 l''
第 日									
0	豫想 現實	M/T M/K	—	M/K	M	T	0	0	0
1	豫想 現實	$(M+X)/T$ "	X/K	$(M+X)/K$	$M+(X/K)$	$T - \frac{T}{K} \cdot \frac{1}{(M+X)/T} (K-1)$	0	$\frac{T}{K} \cdot \frac{X}{M+X}$	—
2	豫想 現實	" "	0 X/K	" "	$M+2(X/K)$ "	$T - \frac{T}{K} \cdot \frac{1}{(M+X)/T} (K-2)$ "	0 0	— 0	$\frac{X}{K} \cdot \frac{1}{(M+X)/T}$ —
...
K	豫想 現實	" "	0 X/K	$(M+X)/K$ "	$M+X$ "	T "	0 0	— 0	$\frac{X}{K} \cdot \frac{1}{(M+X)/T}$ —
$K+1$	豫想 現實	" $(M+2X)/T$	0 X/K	" $(M+2X)/K$	" $M+X+(X/K)$	" $T - \frac{T}{K} \cdot \frac{1}{(M+2X)/T} (K-1)$	0 0	— $\frac{T}{K} \cdot \frac{X}{M+2X}$	0 —

れる。以下これと同様にして、日を逐ふて、分析が進められること、次表が示す通りである。

以上の代數的説明に numerical example を加へて理解の徹底を期さう。今出發點に於ては $M=1,000,000$ ¥ ; $K=50$ "days" ; $T=500,000$ units $P=2$ ¥ ; $S=20,000$ ¥ ; $O=10,000$ units なる如き均衡状態が支配するとする。即ち公衆は毎日總計一萬單位の財を生産して一單位二圓で互に交換し、従つて二萬圓の支出を行つて二萬圓の收入を得、其の結果公衆の現金残高は常に一百萬圓にして實物残高は財五十萬單位である——かゝる循環が日々反覆されてゐる、と假定する。ところ、或る日(第一日)から始めて政府が毎日五千圓づゝインフレイションを行つて消費財を購入するとする。記號的には $NY/K=5,000$ ¥ ; $X=250,000$ ¥ である。先づ第一日に於ては此の結果、此の日の消費財生産一萬單位に對して二萬五千圓の購買力が現はれ、これが公衆の手に歸してその所得となる。何者、公衆は計畫に従つて従前通り二萬圓の消費支出を行ふべく、又政府は五千圓を消費財購入に支出するからである。かくて物價は前日の二圓より二圓五十錢に騰貴する。従つて公衆の當初の、二萬圓支出して財一萬單位の消費を行ふ計畫は破れて、八千單位しか消費し得ざるに到る。茲に二千單位の自働的消費抑制が起ることとなる。更に亦一萬單位の經常產出高に對して公衆は八千單位しか消費せぬのであるから、自働的資本形成は二千單位である。ところで此の場合公衆は二萬五千圓の所得を得て二萬圓しか消費しなかつたのであるから、茲に公衆の現金残高は五千圓だけ増加して百萬五千圓となるが、その實質價值は、物價騰貴の爲、四十萬二千單位にまで低下し、均衡水準に不足すること九萬八千單位である。こゝに誘發的資本形成の原因が存する。

吾々は此の所謂 step-by-step method of analysis に¹⁾原理的要約を加へよう。(記號については上記の表を参照されたい。)

既に明かなる如く、前日の市場の狀況が與へられれば、それに基づいて今日の計畫が確定することになつてゐるが、吾々は所謂 closed system 即ち未知數の數に等しき數だけの方程式を樹立することによつて、此の過程を説明しよう。先づ假定(2)は記號的には (6) $\bar{p}(t-1) = p(t) = (\text{第I-IIに於て豫想される第I-II以後の買入水準})$ で表はされる。更に假定(6)により (7) $e(t) = p(t) \cdot O$ or $e(t) = \bar{e}(t-1)$ である。更に誘發的資本形成 $v''(t)$ は、定義と假定とにより、(8) $v''(t) = \frac{1}{K-(t-1)} \left\{ T - \frac{\bar{m}(t-1)}{p(t)} \right\}$ で表はされる。尙 $t > K$ ならば、 t を K で割つた整数剰餘を \bar{t} として (8) $v''(t) = \frac{1}{K-(\bar{t}-1)} \left\{ T - \frac{\bar{m}(\bar{t}-1)}{p(\bar{t})} \right\}$ によつて $v''(t)$ が表はされる。更に所得は消費と貯蓄との和であるから、(9) $e(t) = c(t) + j(t) \cdot v''(t)$ である。此の四個の方程式は四個の未知數 $p(t), e(t), v''(t), c(t)$ を決定するに充分である。かくて前日の市場の狀況如何によつて今日の計畫が決定されるが、こゝに留意すべきは、此の際假定(2)(5)(6)が演じてゐる役割である。此のうち假定(5)はその基礎をかの "cash-balance approach" に有することは明かであつて、貨幣が景氣變動に於て占むる地位を顧慮せるものに他ならぬ。²⁾ また假定(2)及び(6)は、經濟計畫の決定に當つて豫想が如何なる影響を有するかを規定するものであつて、式(8)(9)は、簡単な形に於ては、あるが、消費及び貯蓄の決意が如何に豫想に依存するかを、明示してゐる。

いふまでもなく、毎日の市場の狀況はかくの如き公衆の豫想に基く決意とその日の與件との合成果として生ずるが、吾々は此の過程を前と同様にして描くことが出来る、先づ公衆は、市場の情況が如何に動きつゝあるかに

1) Robertson: Saving and Hoarding, Econ. J. 1933, p. 413.

2) 所謂現金殘高觀點の特色が、諸個人の實物殘高保有求によつて貨幣需要を説明する點にあることはいふまでもない。従つて此の立場よりすれば、所與の實物殘高保有欲求に照應する如き貨幣需要の反作用が均衡の擾亂に對して豫期される。かくて誘發的資本形成なる現象の本質は、均衡擾亂に對する貨幣

拘はらず、假定(2)によつて計畫通りの支出を行ふ。従つて (10) $\bar{e}(t) = e(t)$ であるが、此の貨幣の流れは、政府より發するそれと合流して (11) $\bar{e}(t) = \bar{e}(t) + (Y/K)$ となり、生産物Oの購買に向ふ。従つて (12) $\bar{e}(t) \parallel p(t) \cdot O$ なる高さに價格水準が定まる。かくて生産者としての公衆は、(13) $\bar{e}(t) \parallel p(t) \cdot O$ なる所得を受取り、従つてその現金殘高、實物殘高は、(14) $\bar{m}(t) = m(t-1) + (\bar{e}(t) - e(t))$ (15) $\bar{k}(t) = \frac{\bar{m}(t)}{p(t)}$ となり、更に自働的資本形成 $\bar{v}(t)$ は (16) $\bar{v}(t) = O - \frac{\bar{e}(t)}{p(t)}$ で定義される。こゝにも未知數の數に等しき方程式が樹立される。此の場合にも亦、前と同様に、式(10)に關しては假定(2)の後半が、式(12)に關しては假定(3)が、その成立を根據づけてゐる。要するに、財の價格水準が變動しつゝあることによつて、供給は些かも影響されず、又需要はその一日の間は影響されぬ、といふ假定に基いて、日々の市場の價格が上記の如く定まるのである。

以上二段に分つて論じたところを一括して考へるならば、此のロバートソンのシステムは、經濟主體の豫想が市場の價格の決定要素であることを示すものとして理解されるであらう。現に(7)より(12)迄の方程式によつて現實の價格 $p(t)$ は豫想價格 $\bar{p}(t)$ の函數として表はされるのである。勿論此の場合豫想要素の導入の仕方は著るしく簡單化され、やゝもすればその點は見失はれ勝であるが、夫にも拘はらず、ロバートソンの分析は明確に豫想要素の作用をとり入れてゐるのである。³⁾

吾々のこれまでの敘述は、所謂「期間分析」の何たるかを明かにすることを主眼としてゐたのであるが、今や吾々は期間分析の方法を、一般に次の方針に従ふものとして、特徴づけ得るであらう。

(一) 經濟發展は有限且不可分なる期間で刻まれ、此の期間内部に於ては一定不變の價格が支配する。(従つ

側の反作用を現金殘高觀點より明かにせんとしたことに求められねばならぬ。かくの如く貨幣側の反作用を體系的に明かにせんとしたロバートソンの功績は確かに看過し難い。

3) Wieser, Mises などの貨幣の價値の歴史的連續性の構想はこの Robertson の假定(2)を貨幣價値變動理論の構成原理にまで高めようとするものとも見られる。

て、時間を横座標に、經濟的數量を縦座標にとつて經過圖を描けば、不連續なる、階段狀の曲線が得られることになる。）

(二) 期間の初めに於て諸個人は、何らかの豫想に立脚して、經濟計畫を樹立する。「前からの」計算 (ex ante calculation) と呼ばれるものがこれである。而して諸個人の此の期間中の行動は此の實現として考へられる。何故かなれば、計畫は實行されて始めて經濟變動に影響し得るからである。

(三) 期間中、諸個人の計畫的行動及びその時々との與件の合成的結果として、市場には一定の狀況が實現される。所謂「後からの」計算 (ex post calculation) は此の現實について行はれる。而して此の場合、諸々の經濟的數量が與へられた時點では夫々確定した値を取る以上、此の市場の機構は、未知數の數に等しき數だけの互に獨立なる方程式のシステムを以て描かれねばならぬ。

(四) 此の經驗に基づいて次の期間の計畫が樹立される過程も亦 closed determined system を以て記述されねばならぬ。

(五) 期間分析は、或る所與の狀態から出發して、かくの如き方法を用ひて、經濟變動の過程を因果的に跡づけることを以てその目標とするものである。

四

以上に於て私は、ロバートソンの「銀行政策と價格水準」に於ける分析方法を「期間分析」として再構成した。ロバートソンは「インフレーションの過程の内部的機構とも呼ぶべきものは極めて複雑であつて、恰も原子のそれの如く、明瞭に描寫し得ず、原子の場合と同様な不連續的運動の假定を要するやうに思はれる。」¹⁾として以上の方

1) Robertson: Banking Policy and Price Level, p. 49.

法を採つたのであるが、それは可成見透し難いものであつて、ピグウをして、ロバートソン自身の援助なくしては理解し得なかつたであらう、と歎ぜしめた程であつた。然し乍ら、今や吾々にとつては、此のロバートソンの方法が根本に於て現在期間分析と呼ばれてゐるものゝ古典的な、否寧ろ模範的な構成に他ならなかつたことは明かであり、而して、期間分析の一適用として見るとき、最も精確且容易にその本質が把握せられるであらう。

ところで、それが期間分析に立脚するものである以上、上記の假定群のうち、若干のものは容易に撤去され得て、より一般的なる理論が展開され得ることは直ちに明かである。實際ロバートソン自身、上記の場合から出發して、公衆の全部又は一部に於て實物殘高保有欲求が増加して自發的貯蓄が行はれる場合、一人當りの生産力が増加する場合、人口が増加し新人口が雇傭さるゝに到つたゝめ總生産高が増加する場合をも、此の方法の一貫した適用に於て分析してゐる。³⁾勿論それは、方法的觀點より見る限り、變數が増加して方程式が複雑化するのみであつて、原理的に新しい問題を含むものではなく、従つてこゝには詳しく立入らぬが、唯その歸結だけ敍べて置かう。⁴⁾彼の分析の究極の目標は、雇傭増加に必要な新流動資本の形成と價格安定政策とが兩立し得るか、に答へることであるが、期間分析はこれに對して否定的解答を與へるのである。即ち、一人當りの生産高及び實物殘高保有欲求に變化なき場合、而して現實の如く貨幣の流通期間が平均生産期間より短い場合に於ては、此の二つの目標を同時に達することは不可能であつて、附加的流動資本の形成は必ずや物價騰貴を伴ふのである。此の歸結が貨幣政策に於ける物價安定目標に對して一つの批判を意味することはいふまでもない。然し乍ら、吾々はいふ實際的歸結は暫く慮外に置いて、期間分析の方法そのものを問題としよう。

2) Pigou: *ibid.* p. 215.

3) Robertson: *Banking Policy and Price Level*, Appendix to Chapter V.

4) Robertson: *Banking Policy and Price Level*, pp. 57-58.

さて期間分析の方法を吟味するに當つて、先づ吾々が強調すべきその長所である。先づ、ロバートソン自身の言葉を藉りて云へば、「原因と結果とを混同し、變動の過程と不均衡の状態とを混同する危険」(the peril of confounding causes with results, and processes of change with states of abnormality)を防止するに效あることは看過し難い。第二に、豫想を經濟變動の経過を規定する要素として導入し、然もそれを客觀的事情に依存するものとして取扱つたことは、經濟變動の分析を一步現實に近接せしめたものと見られる⁵⁾。第三に、closed determined system⁶⁾を用ひて經濟變動の経過を一義的な仕方で再構成したことも、注目すべき特徴と云へるであらう。

然し乍ら、ロバートソンの期間分析は既に明かにした通り、幾多の假定に立脚し、その假定中には撤去して現實化し得られるものも存するが、然し中には然らざるものも存する。かゝる假定は、當然、期間分析の本質と固く結合せるものと看做されねばならぬが、それにあつて吾々が先づ注目を要するのは、上記の交換方程式を成立せしめるに必要な假定である。以上の分析に於て交換方程式(12)が如何なる重要性を有するかは、既に明かである。ところで此れが成立する爲には、現實に於て價格が變動しつゝあるに拘はらず、これに對して供給は完全に非彈力的であり、消費支出は豫定通り遂行せられる、との假定が必要であつた。然らば、此の假定は他の假定、即ち需要も供給も目前の價格に適應するとの假定を以て置き換へ得るであらうか。それによつて期間分析の方法を一步現實に接近せしめ得るであらうか。

この解答は否定的である。何故かなれば、上記の假定(2)の後半及び假定(3)を棄て差當り式(10)を他の形に書改めることは、上記の如く規定せられた「期間分析」の方法の放棄に導かずには置かないからである。先づ、期間分析

- 5) Robertson: Industrial Fluctuation and the Natural Rate of Interest, Economic Journal, Dec. 1934, p. 650.
6) 例へば、Lundberg の Myrdal 及び Keynes に對する批判を見よ。(Lundberg Studies in the Theory of Economic Expansion, p. 185.)

は「前からの」範疇と「後からの」範疇との區別及びその兩者の結合に立脚する。而して「前からの」範疇が意義を有するのは、恰もそれが實行せられて、その結果經濟變動の過程を左右するに到るからに他ならぬ。換言すれば、期間分析に於ける豫想要素の導入の仕方の特徴は、豫想が、それに基づく計畫の實行によつて經濟變動の經過に影響する、といふ仕方で取入れられてゐる點に存する。上記の聯立方程式に於て式(10)は、かくの如く、「前からの」範疇と「後からの」範疇との關係を設定するものとして、決定的意義を有するものであつて、期間分析に於ては常にかゝる關係を通じて豫想は現實の價格決定に參與するのである。然るに今假定(2)の後半を撤去して式(10)を放棄するならば、此の連絡は最早存在しないこととなる。即ち、式(10)に於ける(2)を以て今市場に於て行はれつゝある價格の函數と見る場合、「前からの」範疇としての(2)は明かに現實の價格形成に無關係となるであらう。而して吾々が別の機會に論じた「瞬間的均衡分析」は恰もかくの如き立場に立つものであつて、それに於ける豫想要素の導入は、期間分析に於けるそれとは方法的に區別されねばならぬ。

之を要するに、期間分析は、財の價格が需要曲線と供給曲線との交點で定まるといふ考へ方に依らずして、價格が購買力の増減に正比例して騰落する點のみに注目する立場である。^(註)此の意味に於て期間分析は貨幣價值變動の問題に對して有効であるにしても、その妥當性には限界があることが注意されねばならぬ。而して貨幣價值變動の問題に於てすら、此の限界の故に、その作用領域は著るしく限定されざるを得ない。次に吾々は、上記の假定(4)を撤去した場合、即ち富の保有の形態の選擇を認める場合、従つてケインズが「貨幣論」で取上げた投資と貯蓄との均衡の問題、に關するロバートソンの分析を通じて、此の點を明にするであらう。

(註) 吾々はこゝでロバートソンの上記の數學的分析に加へられたるハーベルラーの批判を顧みよう。ハーベルラーは次の如く評するのである。

「ロバートソンが得た結果は決して創意的なものではない。それは、結局に於ては價格水準は貨幣數量に比例して變動するといふ貨幣數量説の結果に過ぎない。たゞロバートソンが此の結果に到達する道程は獨特にして且創意的と云つてよいやうな仕方では示されてゐる。此の理論が如何に才氣溢ふるものであるにしても、私はそれを有用なるものとは考へ得ない。何故かなれば、それは、餘りにも恣意的にして且簡單すぎる暗黙の前提に依據してゐるからである。此等の前提とは次の如し、——(一) 財の流れが不變なること、即ち價格變動の投機的思惑もなければ、財在荷を溜めたり控へたり轉賣したりしないこと。(二) 均衡状態(時としては時間的に限られた不安定な均衡状態)がインフレーションによる貨幣注入後即時的に瞬間的に成立すること、即ちかゝる推移期間にあつても、一物一價の法則が完全に保證されてゐること。然も此等の假設を度外視すれば、理論には本質的に觸れることなき理論の修正或は複雑化が必要となるのみでなく、その存在根據が崩壊することとなる。」(Haberler, Die Kredittheorie der Cambridge Schule, Archiv für Sozialwissenschaft und Sozialpolitik, 1929, 62 Bd, S. 261.)

さて以上の二つの批判論點のうち、第一のものは既にホートレー(Mr. Robertson on Banking Policy, Economic Journal, Sept. 1926, p. 423) が評論せるところであるが、これを以て數量説を變動過程の分析に適用する爲の不可缺の前提と見る吾々の見解が一層原理的であることは云ふまでもない。第二の點は、ハーベルラーでは、第一の點と切離されてゐるが、これは、ロバートソンに於て需要及び供給の價格に對する反作用の機構が無視され、従つてそこにはかくの如き反作用の必要が最早存在しなくなつてゐる如く解される點を衝いたものと見らるべきであらう。成程吾々は、此の反作用機構が無視されてゐることを以て、期間分析の致命的缺陷の一つとは見るけれども、然し乍ら、ハーベルラーの如く、これを「靜學的なる均衡の方法の使ひ過ぎ」(a. O. S. 261, Fussnote) と評するのはどうであらうか。例へばビッグウが明かにした意味に於て (ibid. p. 221) ロバートソンが期間分析の方法の適用によつて貨幣價值の變動を、換言すれば、不均衡過程の貨幣的側面を分析した功績は無視してよいであらうか。而して、靜學的均衡理論の擴充強化によつて問題をより良く解決する方法が他に存在しない以上、非現實的な假定が存在するにしても、ロバートソンの分析に一應の意義を認め得るのではあるまいか。此の意味に於て、私はハーベルラーが第二の批判的論點に於て主張するところに同意し得ず、寧ろロバートソン批判の着眼點を、此の假定の故に、期間分析が貨幣價值變動といふ固有の課題に答へ得なくなる點に、求めようとするものである。